

FICHE NUTRITIONNELLE

COING



Apport calorique

28 kcal pour 100 g

83,50 g Eau

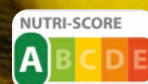
1,90 g Fibres

13,40 g Glucides

0,13 mg Cuivre

15 mg Vitamine C

Produit cru



LE COING EN BREF

Avec 28 calories (kcal) pour 100g, le coing est un fruit source de vitamine C. Il se distingue notamment par sa texture ferme et son goût acidulé qui nécessite une cuisson avant d'être consommé. Le coing est principalement cultivé en Méditerranée, ainsi qu'en France, en particulier dans le Sud-Ouest et la région Rhône-Alpes. Il se récolte généralement de septembre à novembre et se conserve à l'air ambiant, dans un espace frais et aéré, pendant plusieurs semaines. Côté cuisine, le coing est souvent utilisé dans la confection de confitures, gelées, compotes ou encore de pâtisseries. Il peut également accompagner des plats salés, et se marie particulièrement bien avec des viandes comme l'agneau.

DESCRIPTION

- Le cognassier (*Cydonia oblonga*) appartient à la famille des **Rosaceae**.
- Il est originaire des **régions tempérées chaudes**, incluant l'Asie mineure ([Orhan, 2014](#)).
- C'est en Turquie que la production de coing est la plus importante (22 % de la production mondiale), suivie par la Chine, l'Ouzbékistan, le Maroc, l'Iran, l'Argentine et l'Azerbaïdjan ([Orhan, 2014](#)).

CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET ORGANOLEPTIQUES

- Le cognassier est un arbre de **petite taille** (5-8 m de haut et 4-6 m de large) à **feuilles caduques** ([Orhan, 2014](#)).
- Son fruit ressemble aux pommes et aux poires, de **couleur jaune vif à maturité** ([Orhan, 2014](#)), d'où la distinction de **2 sous-espèces** :
 - *Cydonia oblongamaliformis*, fruit en forme de pomme ;
 - *Cydonia oblongapyriformis*, fruit en forme de poire ([Yüksel, 2013](#)).
- La **polyphénol oxydase** est l'**enzyme responsable du brunissement** du coing lors de sa maturation ([Yildiz, 2020](#)).

CARACTERISTIQUES DE COMPOSITION (HORS MACRONUTRIMENTS, VITAMINES ET MINÉRAUX)

- Le coing renferme des quantités notables de **composés phénoliques**, tels que les **flavonoïdes et les acides phénoliques**, et des métabolites secondaires, comme les **procyanidines**, les acides shikimiques et les acides quiniques ([Sut, 2019](#)). Ils confèrent au fruit des propriétés **anti-carcinogènes, antiallergiques, antimicrobiennes**, ainsi que des **propriétés antioxydantes** qui limiteraient le stress oxydatif associé à de nombreuses pathologies ([Sut, 2019](#) ; [Hendrich, 2020](#)).
- Les composés bioactifs contenus dans le coing, tels que les composés phénoliques et l'acide ascorbique, auraient des **propriétés anti-ulcératives**, réduiraient les **risques d'ostéoporose** chez les femmes, la **glycémie et le cholestérol sanguin**, et stabiliseraient le **système nerveux** ([Yikmiş, 2019](#)).
- Les polyphénols contenus dans le coing présenteraient des capacités antioxydantes, anti-inflammatoires et antibactériennes, notamment contre *E.coli* ([Hendrich, 2020](#)).
- Les acides aminés majoritairement présents dans le fruit sont l'acide aspartique, l'**asparagine** et la **glycine** ou l'**hydroxyproline** ([Silva, 2004](#)).

COMPOSITION ET ANALYSE NUTRITIONNELLE

CRU

Les valeurs sont à considérer comme des ordres de grandeur, susceptibles de varier selon les variétés, la saison, le degré de maturité, les conditions de culture, etc.

Dans la table Ciqua, les valeurs d'énergie sont calculées à partir des teneurs en lipides, protéines, glucides, fibres alimentaires, polyols, acides organiques et éthanol, chacun ayant une valeur énergétique spécifique.

Etant donné que le coing est un aliment dans lequel la présence de polyols et/ou d'acides organiques est suspectée, et Ciqua ne dispose pas de données de composition permettant de les quantifier, aucune valeur énergétique n'a été calculée (Ciqua 2020).

TABLEAUX DE COMPOSITION

Pour chaque nutriment, les tableaux apportent une information sur la teneur, les valeurs minimales et maximales, ainsi que le pourcentage des Valeurs Nutritionnelles de Référence (VNR) pour 100 g net de coing cru entier (excepté le tableau des polyphénols qui porte sur le coing cru épluché).

MACRONUTRIMENTS

Valeurs

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Eau	83,50	-	-
Fibres	1,90	-	-
Glucides	13,40	-	5,15
<i>dont Sucres</i>	6,30	-	7
Lipides	0,10	-	0,14
<i>dont Acides Gras Saturés</i>	0,0085	0,007 - 0,01	0,04
Protéines	0,51	0,40 - 0,63	1,02

Sources

Constituant (g)	Quantité	Min-Max	% VNR
Eau	Ciqua 2020	-	-
Fibres	Ciqua 2020	-	-
Glucides	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
<i>dont Sucres</i>	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Lipides	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
<i>dont Acides Gras Saturés</i>	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Protéines	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom sur les glucides

- Le coing contient un nombre de glucides (13,40 g pour 100 g) se situant au-dessus de la teneur moyenne présente dans les fruits frais : 11,31 g pour 100 g environ.

Zoom sur les fibres

- La quantité de fibres présente dans le coing (1,90 g pour 100 g) est inférieure à la teneur moyenne présente dans les fruits frais (2,77 g pour 100 g).

Zoom sur les protéines

- L'apport en protéines du coing (0,51 g pour 100 g) est inférieur à la teneur moyenne présente dans les fruits frais : 0,93 g pour 100 g.

Zoom sur les lipides

- Sa teneur en lipides (0,10 g pour 100 g) est inférieure à la teneur moyenne présente dans les fruits frais : 0,56 g pour 100 g.
- Le coing **ne contient pas de matières grasses*** car sa teneur est inférieure à 0,5 g de lipides pour 100 g.

*Règlement (CE) N° 1924/2006 du Parlement européen et du Conseil du 20 décembre 2006 concernant les allégations nutritionnelles et de santé portant sur les denrées alimentaires.

MINÉRAUX ET OLIGO-ÉLÉMENTS

Valeurs

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Calcium (mg)	11	-	1,38
Chlorure (mg)	-	-	-
Cuivre (mg)	0,13	-	13
Fer (mg)	0,70	-	5
Iode (µg)	0,40	-	0,27
Magnésium (mg)	8	-	2,13
Manganèse (mg)	-	-	-
Phosphore (mg)	17	-	2,43
Potassium (mg)	197	-	9,85
Sélénium (µg)	-	-	-
Sodium (mg)	4	-	-
Zinc (mg)	0,04	-	0,40

Sources

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Calcium (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Chlorure (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Cuivre (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Fer (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Iode (µg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Magnésium (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Manganèse (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Phosphore (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Potassium (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Sélénium (µg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Sodium (mg)	Ciqua 2020	-	-

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Zinc (mg)	Ciquel 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom sur les minéraux et les oligo-éléments

- Le coing présente des teneurs notables en **cuivre** et en **potassium**. En effet, il apporte l'équivalent de :
 - 13 % des VNR en cuivre, soit 0,13 mg pour 100 g ; d'après les données de la table Ciquel 2020, le coing est parmi les fruits qui contiennent le plus de cuivre ;
 - 9,85 % des VNR en potassium, soit 197 mg pour 100 g.
- Les autres minéraux et oligo-éléments sont présents en quantité représentant moins de 6 % des VNR.

VITAMINES

Valeurs

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Provitamine A Béta-carotène (µg)	-	-	-
Équivalent Vitamine A (µg)	-	-	-
Vitamine B1 (mg)	0,02	-	1,82
Vitamine B2 (mg)	0,03	-	2,14
Vitamine B3 (mg)	0,20	-	1,25
Vitamine B5 (mg)	0,081	-	1,35
Vitamine B6 (mg)	0,04	-	2,86
Vitamine B9 (µg)	3	-	1,50
Vitamine C (mg)	15	-	18,75
Vitamine E (mg)	0,55	-	4,58
Vitamine K1 (µg)	-	-	-

Sources

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Provitamine A Béta-carotène (µg)	Ciquel 2020	-	-

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Équivalent Vitamine A (µg)	Calcul à partir de la valeur Provitamine A Béta-carotène*	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B1 (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B2 (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B3 (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B5 (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B6 (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B9 (µg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine C (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine E (mg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine K1 (µg)	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom sur les vitamines

- Le coing est **source de vitamine C** car il apporte l'équivalent de 18,75 % des VNR en vitamine C, soit 15 mg pour

100 g.

■ Les autres vitamines sont présentes en quantité représentant moins de 5 % des VNR.

* Calcul réalisé : Bêta-carotène / 6+ rétinol

POLYPHÉNOLS

Valeurs

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g
Flavonoïdes (mg)	5,84	5,42 - 6,53
<i>dont Flavonols (mg)</i>	0,59	0,17 - 1,28
<i>dont Flavanols (mg)</i>	5,25	5,25 - 5,25
Acides Phénoliques (mg)	13,39	0,71 - 29,95
<i>dont Acides Hydroxycinnamiques (mg)</i>	13,39	0,71 - 29,95
Polyphénols totaux	19,23	6,13 - 36,48

Sources

Constituant (g)	Quantité	Min-Max
Flavonoïdes	Phenol Explorer, version 3.6 Méthode utilisée : Chromatographie	-
<i>dont Flavonols</i>	Phenol Explorer, version 3.6 Méthode utilisée : Chromatographie	-
<i>dont Flavanols</i>	Phenol Explorer, version 3.6 Méthode utilisée : Chromatographie	-
Acides Phénoliques	Phenol Explorer, version 3.6 Méthode utilisée : Chromatographie	-
<i>dont Acides Hydroxycinnamiques</i>	Phenol Explorer, version 3.6 Méthode utilisée : Chromatographie	-
Polyphénols totaux	Phenol Explorer, version 3.6 Méthode utilisée : Chromatographie	-

Zoom sur les polyphénols (pour 100 g de coing pelé)

- Les polyphénols sont des substances à effet antioxydant.
- Le coing contient majoritairement des **acides hydroxycinnamiques** (70 %), famille des acides phénoliques.

ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES ET DE SANTÉ

ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES ET DE SANTÉ CRU

Selon les définitions des allégations nutritionnelles telles que présentées dans le règlement (CE) n°1924/2006 relatifs aux allégations nutritionnelles et de santé, et aux vues de la composition du coing cru, il est possible d'utiliser les allégations suivantes :

ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES DU COING CRU

- **Sans matières grasses** (car 100 g de coing n'apportent pas plus de 0,5 g de matières grasses)
- **Source de vitamine C** (car 100 g de coing cru apportent l'équivalent de plus de 15 % des VNR).

ALLÉGATIONS DE SANTÉ (POUR UNE CONSOMMATION DE 100 G DE COING CRU)

De la vitamine C

- La vitamine C contribue :
 - à la formation normale de collagène pour assurer le fonctionnement normal des vaisseaux sanguins,
 - à la formation normale de collagène pour assurer la fonction normale des os,
 - à la formation normale de collagène pour assurer la fonction normale des cartilages,
 - à la formation normale de collagène pour assurer la fonction normale des gencives,
 - à la formation normale de collagène pour assurer la fonction normale de la peau,
 - à la formation normale de collagène pour assurer la fonction normale des dents,
 - à un métabolisme énergétique normal,
 - au fonctionnement normal du système nerveux,
 - à des fonctions psychologiques normales,
 - au fonctionnement normal du système immunitaire,
 - à protéger les cellules contre le stress oxydatif,
 - à réduire la fatigue,
 - à la régénération de la forme réduite de la vitamine E.
- La vitamine C accroît l'absorption de fer.

- Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. Table de composition nutritionnelle des aliments Ciqua 2020. Consultée le 20/08/2020 depuis le site internet Ciqua <https://ciqua.anses.fr/>
- Bystrická J, Musilová J, Lichtnerová H, Lenková M, Kovarovič J, Chalas M. The content of total polyphenols, ascorbic acid and antioxidant activity in selected varieties of quince (*Cydonia oblonga* Mill.). *Potravinárstvo: Slovak Journal of Food Sciences*. 2017;11(1): 77–81.
- Hendrich AB, Strugała P, Dudra A, Kucharska AZ, Sokół-Lętowska A, Wojnicz D, Cisowska A, Sroka Z, Gabrielska J. Microbiological, antioxidant and lipoxygenase-1 inhibitory activities of fruit extracts of chosen Rosaceae family species. *Advances in Clinical and Experimental Medicine: Official Organ Wroclaw Medical University* . 2020;29(2): 215–24.
- Orhan E, Nardemir G, Agar G, Ercisli S. Genetic variation among quince (*Cydonia oblonga* Mill.) genotypes sampled from the Coruh valley in Turkey. *Genet Mol Res*. 2014;13(1):445-9.
- Neveu V, Perez-Jiménez J, Vos F, Crespy V, du Chaffaut L, Mennen L, Knox C, Eisner R, Cruz J, Wishart D, Scalbert A. (2010) Phenol-Explorer: an online comprehensive database on polyphenol contents in foods. Database, doi: 10.1093/database/bap024. [Full text \(free access\)](#)
- Rasheed M, Hussain I, Rafiq S, Hayat I, Qayyum A, Ishaq S, Awan MS. Chemical composition and antioxidant activity of quince fruit pulp collected from different locations. *International Journal of Food Properties*. 2018;21(1): 2320–7.
- Règlement (CE) N° 1924/2006 du Parlement européen et du Conseil du 20 décembre 2006 concernant les allégations nutritionnelles et de santé portant sur les denrées alimentaires.
- Règlement (UE) N°432/2012 de la Commission du 16 mai 2012 établissant une liste des allégations de santé autorisées portant sur les denrées alimentaires, autres que celles faisant référence à la réduction du risque de maladie ainsi qu'au développement et à la santé infantiles.
- Règlement (UE) n°1169/2011 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires, modifiant les règlements (CE) n°1924/2006 et (CE) n°1925/2006 du Parlement européen et de Conseil et abrogeant la directive 87/250/CEE de la Commission, la directive 90/496/CEE du Conseil, la directive 1999/10/CE de la Commission, la directive 200/13/CE du Parlement européen et du Conseil, les directives 2002/67/CE et 2008/5/CE de la Commission et le règlement (CE) n°608/2004 de la Commission.
- Taghinezhad E, Kaveh M, Jahanbakhshi A, Golpour I. Use of artificial intelligence for the estimation of effective moisture diffusivity, specific energy consumption, color and shrinkage in quince drying. *Journal of Food Process Engineering*. 2019;1: e13358.
- Silva BM, Casal S, Andrade PB, Seabra RM, Oliveira MB, Ferreira MA. Free amino acid composition of quince (*Cydonia oblonga* Miller) fruit (pulp and peel) and jam. *J Agric Food Chem*. 2004;52(5):1201-6.
- Sut S, Dall'Acqua S, Poloniato G, Maggi F, Malagoli M. Preliminary evaluation of quince (*Cydonia oblonga* Mill.) fruit as extraction source of antioxidant phytoconstituents for nutraceutical and functional food applications. *Journal of the Science of Food and Agriculture* . 2019;99(3):1046–54.
- Yildiz G, Izli G, Aadil RM. Comparison of chemical, physical, and ultrasound treatments on the shelf life of fresh-cut quince fruit (*Cydonia oblonga* Mill.). *Journal of Food Processing and Preservation*. 2020;44: e14366.
- Yıkıncı S, Aksu H, Çöl BG, Alpaslan M. Thermosonication processing of quince (*Cydonia Oblonga*) juice: Effects on total phenolics, ascorbic acid, antioxidant capacity, color and sensory properties. *Ciência e Agrotecnologia*. 2019;43(3): e019919.
- Yüksel C, Mutaf F, Demirtaş İ, Öztürk G, Pektaş M, Ergül A. Characterization of Anatolian traditional quince cultivars, based on microsatellite markers. *Genet Mol Res*. 2013;12(4):5880-8.